

Extraits à lire dans L'ORTIE n° 8 de mars

Sources sur lesquelles s'appuie l'auteur David Thomas cité par Michel :

L'étude Canadienne synthétisée pour CTV News.

L'étude "still no free lunch" de Brian Halwell, chercheur au Worldwatch institute.

L'étude de l'université du Texas.

L'étude Américaine de l'université du Minnesota sur le blé.

L'étude du chercheur Américain David Thomas publiée dans la revue Nutrition et health.

L'étude de l'université du Texas sur les rendements.

Il est quelque peu surprenant pour beaucoup d'apprendre que plus de 95 % de la vie sur terre réside dans le sol et que la plus grande partie de l'énergie de ce monde incroyable sous nos pieds provient du carbone végétal. Les exsudats des racines vivantes sont, de toutes les sources de carbone, les plus riches en énergie.

En échange de « carbone liquide », les micro-organismes à proximité des racines des plantes et les micro-organismes liés aux plantes via des réseaux de champignons, augmentent la disponibilité des minéraux et des oligoéléments nécessaires au maintien de la santé et de la vitalité de leurs hôtes.

L'activité microbienne entraîne également un processus d'agrégation, améliorant la stabilité structurelle du sol, l'aération, l'infiltration et la capacité de rétention d'eau. Tous les êtres vivants au-dessus et au-dessous du sol en tirent bénéfices lorsque le pont plantes-microbes fonctionnent efficacement.

Hélas, la plupart des méthodes agricoles actuelles ont gravement compromis les communautés microbiennes du sol, réduisant de manière significative la quantité de carbone liquide transférée vers le sol et stabilisée dans celui-ci. Il en résulte des réactions négatives tout au long de la chaîne.

Au cours des 150 dernières années, une grande part des sols agricoles de premier plan dans le monde a perdu entre 30 à 75 % de son carbone, ajoutant des milliards de tonnes de CO₂ à l'atmosphère.

Les pertes de carbone dans le sol réduisent considérablement le potentiel productif de la terre et la rentabilité de l'agriculture. La dégradation des sols s'est intensifiée au cours des dernières décennies, avec environ 30 % des terres cultivées dans le monde, abandonnées au cours des 40 dernières années à cause de l'épuisement des sols. Avec une population mondiale à presque 10 milliards d'ici 2050, le besoin de restauration des sols n'a jamais été aussi pressant. La « dysfonction » du sol a également un impact sur la santé humaine et animale.

Il est inquiétant de constater qu'au cours des 70 dernières années, le niveau de tous les nutriments dans presque tous les types d'aliments a chuté de 10 à 100 pour 100. Aujourd'hui, un individu devrait consommer deux fois plus de viande, trois fois plus de fruits et quatre à cinq fois plus de légumes pour obtenir la même quantité de minéraux et d'oligo-éléments disponibles dans ces mêmes aliments qu'en 1940.

On pense généralement que la réduction significative de la densité nutritive des aliments produits de nos jours est due à un effet de dilution. Dit autrement, à mesure que le rendement augmente, la teneur en minéraux diminue. Pour autant, on n'observe pas de réduction des niveaux de nutriments dans les légumes, les cultures ou les pâturages à haut rendement lorsque les sols sont sains et biologiquement actifs. En fait, c'est tout le contraire qui s'applique.

Ce n'est que dans de rares cas que les minéraux et les oligoéléments sont complètement absents du sol. La plupart des « carences » observées dans les plantes, chez les animaux et les humains d'aujourd'hui sont dues au fait que les conditions du sol ne sont pas propices à l'assimilation des

nutriments. Les minéraux sont présents, mais ne sont tout simplement pas disponibles pour les plantes. L'ajout d'éléments inorganiques pour corriger ces soi-disant carences s'avère une pratique inefficace. Nous devrions plutôt aborder les causes biologiques du dysfonctionnement.

Environ 85 à 90 % de l'acquisition des nutriments absorbés par la plante passent par les microorganismes. La capacité du sol à soutenir des cultures, des pâturages, des fruits et des légumes riches en éléments nutritifs et à haute vitalité requiert toute une palette de microbes du sol en provenance de divers groupes opérationnels.

La majorité des microorganismes impliqués dans l'acquisition de nutriments sont dépendants de la plante. En fait, ils réagissent aux composés de carbone exsudés par les racines des plantes vertes en croissance active. Beaucoup de ces groupes importants de microbes sont perturbés par l'utilisation des différents « cides » herbicides, pesticides, insecticides, fongicides.

En bref, le fonctionnement de l'écosystème du sol dépend directement de la présence, de la diversité et du taux de photosynthèse des plantes vertes en croissance active, ainsi que de la présence ou de l'absence de toxines chimiques.

Mais qui gère les plantes et les produits chimiques ? Vous l'avez deviné... C'est nous !

Heureusement, les consommateurs sont de plus en plus conscients que la nourriture est plus qu'une marchandise. C'est à nous de restaurer l'intégrité du sol, la fertilité, la structure et la capacité de rétention d'eau-non pas en appliquant des pansements aux symptômes, mais par notre façon de gérer nos systèmes de production alimentaire.

Le Dr David Thomas a fourni une analyse complète des changements historiques dans la composition des aliments à partir de tableaux publiés par le Conseil de la recherche Médicale. Le Ministère de l'Agriculture, de la pêche et des aliments, et l'Agence des Normes Alimentaires (Food Standard Agency). En comparant les données disponibles en 1940 avec celles de 1991, David Thomas a démontré une perte substantielle de teneur en éléments minéraux et en oligo-éléments dans chaque groupe d'aliments étudiés.

L'épuisement des nutriments résumé dans l'analyse de David Thomas se manifeste par une moyenne pondérée des changements dans les minéraux et les oligo-éléments sur 27 types de légumes et 10 types de viande :

D i m i n u t i o n d e s m i n é r a u x d a n s l e s l é g u m e s :
(1940-1991, moyenne de 27 sortes de légumes) : Déclin du cuivre de 76 %, déclin du calcium de 46 %, déclin du fer de 27 %, déclin du magnésium de 24 %, déclin du potassium de 16 %.

Epuisement des minéraux dans la viande :

(1940-1991, moyenne de 10 sortes de viande) : Le cuivre a diminué de 24 %, le calcium a diminué de 41 %, le fer à diminué de 54 %, le magnésium a diminué de 10 %, le potassium à diminué de 16 %, le phosphore a diminué de 28 %.

Une diminution significative des minéraux et des oligo-éléments a également été enregistrée dans les 17 variétés de fruits et les deux produits laitiers testés au cours de la même période. L'épuisement des minéraux dans la viande et les produits laitiers reflète le fait que les animaux consomment des plantes et/ou des grains qui sont eux-mêmes déminéralisés.

Au-delà de la baisse générale de densité des nutriments, Thomas a pu constater des changements significatifs dans les rapports entre minéraux. Sachant qu'il existe des ratios critiques de minéraux et d'oligo-éléments pour un fonctionnement physiologique optimale, il est plus que probable que ces rapports tronqués impactent la santé et bien-être de l'humain.